progeny™
A Midmark Company

Système radiologique Preva

Manuel d’utilisateur

00-02-1620 Rév. B

ECN : P2774

Attention:

Cet équipement doit seulement être installé et manœuvré en accord avec les procédures de sécurité et instructions de mise en œuvre données dans ce manuel et dans le manuel d'utilisateur dans le but et pour les applications pour lesquels il a été conçu. Des modifications et/ou additions à cet équipement peuvent seulement être effectuées par Midmark Corporation ou par un tiers expressément autorisé par Midmark Corporation pour ce faire. De telles modifications doivent être conformes aux exigences légales et aussi avec les règles techniques généralement acceptées. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que les règles légales existantes gouvernant l'installation de cet équipement au regard du bâtiment sont observées.

Attention :

Ne pas suspendre des tabliers de plomb au bras d'extension horizontale.

PROTECTION aux RAYONS-X :

L'équipement radiologique peut causer des blessures si incorrectement utilisé.

Les instructions contenues dans ce manuel doivent être lues et suivies lors de l'utilisation du Preva. Votre distributeur Midmark Corporation vous assistera pour mettre le Preva en état de marche.

Le système radiologique Preva procure un haut degré de protection contre une irradiation non nécessitée. Cependant, aucune réalisation pratique ne peut prodiguer une protection totale ni empêcher les opérateurs d'exposer eux-mêmes ou d'autres à une irradiation non nécessitée.

Plus que de l'imagerie. Excellence.

Midmark Corporation
675 Heathrow Drive
Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A.
Téléphone (888) 924-3800 Fax: +1 (847) 415-9801
www.progenydental.com

Système radiologique Preva

Manuel d'utilisateur

00-02-1620 Rév. B

ECN : P2774

Midmark Corporation
675 Heathrow Dr.
Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A.
Téléphone (888) 924-3800 Fax: (847) 415-9801
www.progenydental.com

© Progeny Dental 2006, U.S. Patents D470237, D469182, D470589, 6,837,468, and 6,664,853

Table des matières

Système radiologique Preva 1
Manuel d'utilisateur 1
00-02-1620 Rév. B 1
ECN : P2774 1
Plus que de l'imagerie. Excellence. ii
Midmark Corporation ii
Information générale 1
Description du produit 1
Conformité avec les standards applicables 3
Composants certifiés 3
Déclaration de conformité EC 4
Représentants agréés 5
Sécurité 5
Explication des symboles sur les étiquettes techniques 6
Pour obtenir un support technique 6
Mise en œuvre du système radiologique Preva 7
Utilisation du panneau opérateur 7
Prise d'une radio 9
Utilisation du cône 12 pouces (30-A2107) 10
Maintenance recommandée 11
Maintenance régulière 11
Nettoyage et désinfection 11
Vérification des fonctions du système 12
Check-list de fonctionnalité du système 13
Procédure de stabilisation d'un nouveau tube 14
Résolution des problèmes de performance 15
Problèmes de performance 15
Pour obtenir un support technique 15
Temps d'exposition préprogrammés 16
Changement de langue 17
Configuration du système 18
Mode de configuration du système 18
Ajustement de l'affichage 19
Changement des réglages d'exposition préprogrammés 20
Affichage de la configuration courante du système 25
Changement de la taille du cône 26
Mode diagnostic 27
Spécifications 28
Système radiologique Preva 28

Information générale

Description du produit

Le système radiologique Preva est un appareil radiologique intra buccal haute fréquence à la pointe de la technologie. Le Preva est constitué de cinq composants, selon Figure 1 Diagramme de composants : L'unité de commande, la gaine de tube radiogène, le bras d'articulation, le bras horizontal, le cône et l'option télécommande.

Unité de commande

L'unité de commande assure la connexion d'alimentation et le pilotage du tube radiogène et du panneau de commande Elle assure la compensation automatique de tension ligne, le réglage de kilovolts en crête, et le temps d'exposition. L'unité de commande se compose du socle de montage et du panneau de commande.

Gaine de tube radiogène

La gaine de tube radiogène contient le tube à rayons-X, le circuit haute tension et le cône. La gaine de tube radiogène est expédiée déjà assemblée dans le bras d'articulation.

Note: Il y a un petit trou dans la poignée en plastique recouvrant l'arrière de la gaine de tube radiogène. Ce trou ne devra être bloqué en aucun cas car il procure une prise d'air permettant à l'huile de la gaine de se dilater et contracter lorsque l'unité est en fonctionnement.

Bras d'articulation

Le bras d'articulation procure un support d'articulation pour la gaine de tube ainsi que l'extension et la couverture de cette gaine sur le patient. Le bras d'articulation permet un mouvement souple pour un positionnement précis et ne dérive ni ne vibre quand il est laissé en position.

Bras horizontal

Le bras horizontal permet l'extension nécessaire du Preva. Le bras horizontal pivote en souplesse autour d'un arbre inséré au sommet de l'unité de commande. Le bras horizontal contient un couvercle d'accès pour connecter le câble depuis le bras horizontal vers l'unité de commande. Le bras horizontal est disponible en trois longueurs, permettant des extensions de 56, 66 et 76 pouces (142, 167 et 193 cm)

Cône

Le cône fixe la distance entre le tube à rayons-X et la peau du patient. Il permet d'aider au positionnement et à la visée du faisceau de rayons-X à l'intérieur d'un cercle défini à son extrémité. Le Preva est expédié avec le cône standard de 8 pouces (20 cm) attaché à la gaine. Un cône de 12 pouces (30 cm) (30-A2033) peut être commandé en option.

Télécommande

Un composant optionnel, l'interrupteur sur télécommande sert à effectuer des expositions en supplément ou remplacement du bouton d'exposition.

Unité mobile

Un appareil optionnel, l'unité mobile, supporte des sélections techniques préprogrammées et l'acquisition du signal radiologique. Voir appendice A pour les instructions d'installation de l'unité mobile.

Installation et entretien

Le système radiologique Preva doit être installé et entretenu uniquement par un technicien de distributeur agréé par Progeny. Contacter Progeny à (888) 924-3800 pour vous aider à localiser un distributeur agréé.

progeny A Midmark Company

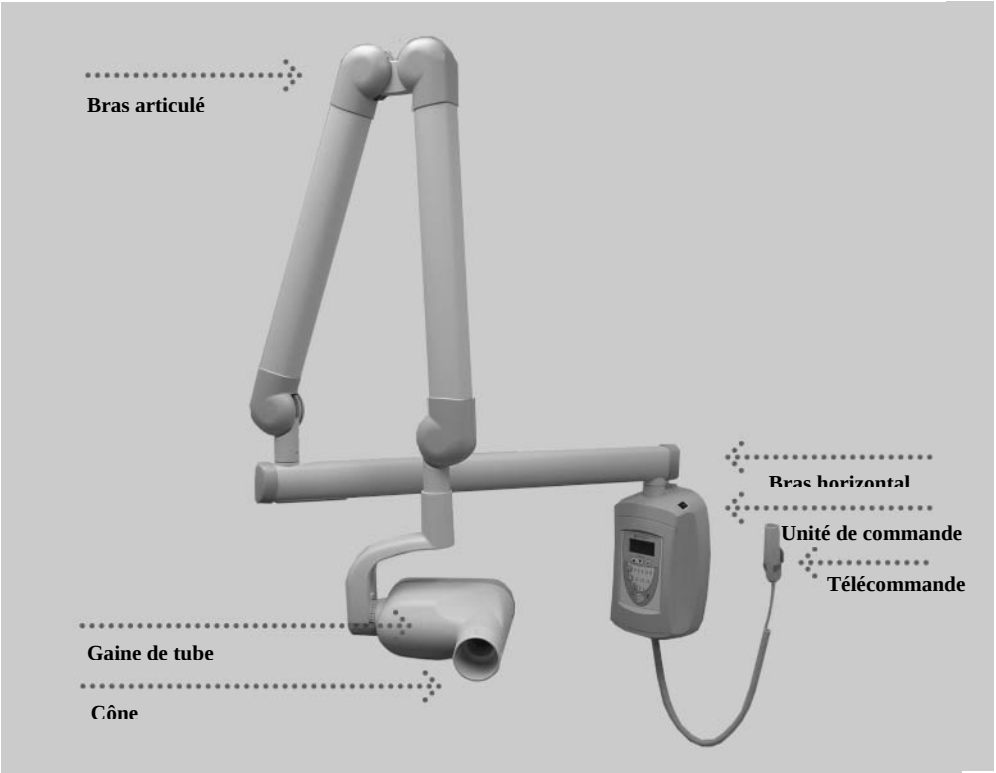


Figure 1
Diagramme des composants

Attention :

Ne pas suspendre des tabliers de plomb au bras d’extension horizontale.

Conformité avec les standards applicables

Protection aux radiations	Les composants certifiés du système radiologique Preva satisfont les “Radiation Performance Standards 21 CFR, Subchapter J” au moment de la fabrication Les composants certifiés du système radiologique Preva satisfont la norme IEC 60601-1-3: Équipement radiologique/Protection.
Numéro de fichier UL 2601-1 : E181750	Classé par by Underwriters Laboratories Inc. regardant les chocs électriques, les risques incendie et mécaniques uniquement en accord avec UL 2601-1, et CAN/CSA C22.2 NO, 601.1-M90, et les standards particuliers suivants, IEC60601-2-7, IEC60601-2-28.
EMI/EMC	IEC60601-1-2

Composants certifiés

Composant	**Numéro de référence**
Gaine de tube radiogène	30-A1027
Unité de commande	30-A0010
Cône 8 pouces.	30-A2016
Cône 12 pouces.	30-A2033
Cône 8 pouces. Rectangulaire	30-A2041
Cône 12 pouces. Rectangulaire	30-A2112
Cône 59 mm	30-A2107
Cône 60 mm	30-A2101

Déclaration de conformité EC

Nom et description de produit

Progeny Preva

Catalogue Modèle	PE7018 30-A0010, Commande 30-A2071, Bras d'extension, 82"
Catalogue Modèle	PE7017 30-A0010, Commande 30-A2071, Bras d'extension, 76"
Catalogue Modèle	PE7016 30-A0010, Commande 30-A2073, Bras d'extension, 66"
Catalogue Modèle	PE7015 30-A0010, Commande 30-A2074, Bras d'extension, 56"
Catalogue Modèle	PE7017M, mobile 30-A0010, commande
Classe: IIb	

Numéros de référence pour lesquels la conformité est déclarée

Les documents réglementaires suivants s'appliquent:
UL 2601-1
IEC 60601-1-2
IEC 60601-1-3
IEC 60601-2-7
IEC 60601-2-28
IEC 60601-2-32
Directive pour appareil médical
ISO 13485
EN46001
FDA 510K Numéro de classement K043092

Déclaration

Progeny, Inc. Déclare que les produits décrits ici satisfont toutes les exigences essentielles applicables de la directive EC Medical Device Directive 93/42/EEC en Annexe I. Pour les produits de classe 11b décrits ici, le produit est fabriqué, inspecté, testé et distribué en accord avec le système de contrôle qualité établi selon ISO 13485 et Annexe II de la directive EC Appareil médical sous la supervision de SGS United Kingdom Ltd., une organisation notée.

Contact

Support technique
Progeny, Inc.
techsupport@progenydental.com

Représentants agréés

Amérique du Nord	Midmark Corporation 675 Heathrow Dr. Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A. Téléphone 888-924-3800 Fax: 847-415-9801
Europe	CE Partner 4U Esdoornlaah 13 3951DB Maarn The Netherlands Téléphone +31.343.442.524 Fax: +31.343.442.162

Sécurité

Sécurité radiation

Seul du personnel qualifié et autorisé peut manipuler cet équipement, en observant toutes les lois et règlements concernant le protection aux radiations.

- A tous moments, l'operateur doit rester à 6 ft. (2 m) du point focal et du rayon-X pour la protection de l'operateur.
- Un usage complet doit être fait de tous les dispositifs de sécurité sur l'équipement.
- Un usage complet doit être fait de tous les appareils de protection, accessoires et procédures disponibles pour protéger le patient et l'opérateur de l'irradiation aux rayons-X.

Sécurité électrique

- Seul du personnel qualifié et autorisé peut enlever les capots de l'équipement.
- Cet équipement doit seulement être utilisé dans des pièces ou endroits qui satisfont toutes les lois et recommandations applicables concernant la sécurité électrique dans des pièces à usage médical, c.a.d., IEC, US National Electrical code, ou les standards VDE concernant la mise en place d'une protection par prise de terre (sol) pour le raccordement énergie électrique.
- Avant nettoyage ou désinfection, cet équipement doit toujours être déconnecté de l'alimentation principale en énergie électrique.
- Le système radiologique Preva et un équipement médical de type ordinaire sans protection contre l'infiltration de liquides. Pour se protéger contre les courts-circuits et la corrosion, ni eau, ni aucun autre liquide ne doivent pouvoir s'infiltrer dans l'équipement.

Sécurité explosion

Cet équipement ne doit pas être utilisé en présence de gaz ou vapeurs inflammable ou potentiellement explosifs, qui pourraient s'enflammer, causant des blessures et/ou des dommages à l'équipement. Si de tels désinfectants sont utilisés, il faut laisser la vapeur se disperser avant d'utiliser l'équipement.

Explication des symboles sur les étiquettes techniques

	Type B: Protection contre les chocs électriques (IEC 60601.1-1988)
	Consulter les instructions écrites du manuel utilisateur.
	ATTENTION RAYONS-X: OPÉRATION SEULEMENT PAR DU PERSONNEL AUTORISÉ. VOIR MANUEL DE L'OPÉRATEUR.
	ATTENTION RAYONS-X L'UNITÉ A RAYONS-X PEUT ÊTRE DANGEREUSE POUR LE PATIENT ET L'OPÉRATEUR A MOINS QUE LES FACTEURS D'EXPOSITION ET LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION NE SOIENT OBSERVES.
	ÉMISSION DE RAYONS-X :
L	Alimentation CÂBLES BRÛLANTS
N	Alimentation CÂBLE NEUTRE
	Prise de terre

Pour obtenir un support technique

Contact

MIDMARK CORPORATION
675 Heathrow Dr.
Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A.
Téléphone 888-924-3800
Fax: 847-415-9801
techsupport@progenydental.com

Mise en œuvre du système radiologique Preva

Utilisation du panneau opérateur

Réglages à la mise sous tension

Lorsque le système radiologique Preva est allumé, les sélections du panneau operateur sont celles qui étaient utilisées lorsque le système a été éteint la dernière fois.

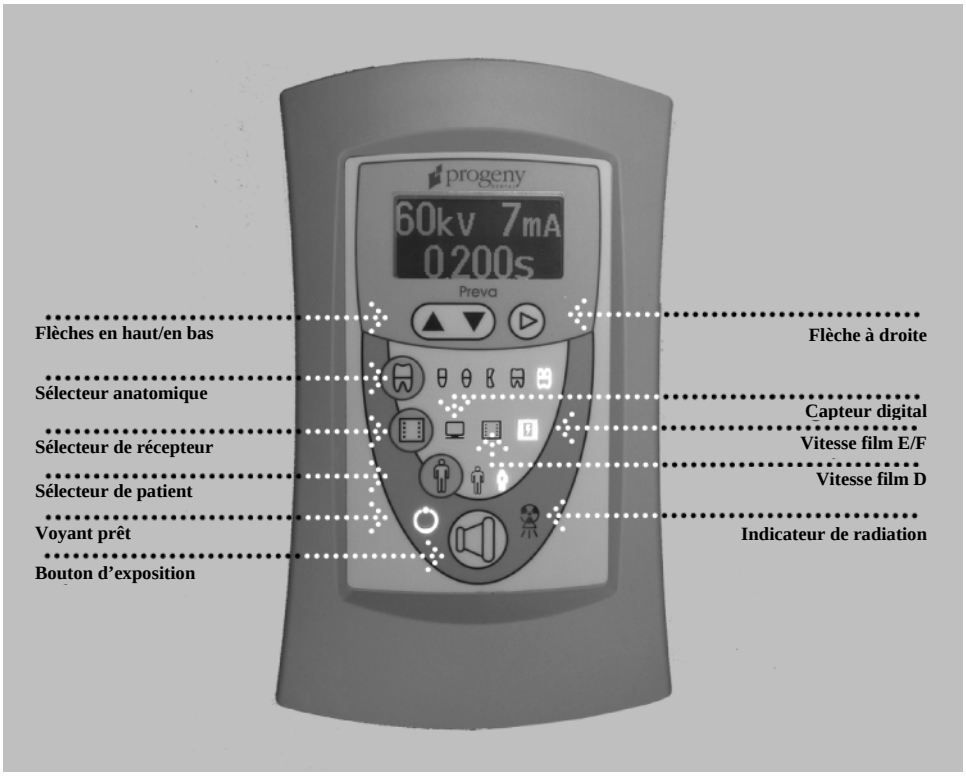


Figure 1
Panneau opérateur du Preva

Réglages de l'exposition

Quand le système est allumé, le panneau opérateur, Figure 2, affiche les réglages d'exposition (kV, mA, et secondes) Utiliser les boutons de sélection de la dent, de type de récepteur d'image et de taille du patient pour sélectionner d'autres réglages d'exposition.

- Pour une table des réglages d'exposition usine, voir les tables de réglage préprogrammés d'exposition plus loin dans ce manuel.

Ajustement des réglages d'exposition

Les réglages d'exposition pré-positionnés peuvent être ajustés avant de faire un exposition. Utiliser la flèche droite pour sélectionner le réglage d'exposition à ajuster. Puis utiliser les flèches vers le haut et vers le bas pour ajuster la valeur.

- Pour sauvegarder les nouveaux préréglages, utiliser le mode configuration du système décrit plus loin dans ce manuel.

Bouton d'exposition et voyant d'état prêt

Le bouton d'exposition est utilisé pour initier une exposition aux rayons-x. Pour une exposition complète, le bouton doit être appuyé et maintenu jusqu'à ce que le voyant Radiation ne soit plus allumé et que le signal audible ne soit plus entendu. La relâche du bouton d'exposition termine immédiatement l'exposition aux rayons-X.

ATTENTION!
La relâche du bouton d'exposition préalablement à la terminaison de l'exposition aux rayons-x résultera en une exposition incomplète de l'image. Cela peut nécessiter que l'opérateur reprenne la radiographie. Quand une relâche prématurée du bouton d'exposition intervient, le système notifiera l'opérateur momentanément, puis retournera au mode opération.

Voyant prêt

Le voyant prêt s'allume quand le système est prêt à faire une exposition. Immédiatement après une exposition, le voyant prêt clignote jusqu'à ce que le tube radiogène refroidisse suffisamment pour faire l'exposition suivante. Lorsque le voyant prêt clignote, aucune exposition ne peut être faite.

Indicateurs de radiation

Le Preva dispose d'un indicateur de radiation visible et d'un audible. Quand une exposition est en cours, le voyant de radiation sur le panneau opérateur est allumé et une tonalité audible est émise. L'exposition est terminée lorsque le voyant de radiation est éteint et que la tonalité ne se fait plus entendre.

Prise d’une radio

1. Tourner l’interrupteur de mise en marche, situé en haut et à droite de l’unité de commande, sur la position **"** On**"**. Le voyant Prêt sur l'avant du panneau opérateur, Figure 2, s'allumera.
2. Vérifier que l’unité est positionnée sur le type correct de récepteur d’image. L’icône pour le type de récepteur d’image sélectionné s’allume. Pour changer le type de récepteur d’image, presser le bouton type de récepteur d’image jusqu'à ce que le type de récepteur d’image correct soit sélectionné.
3. Vérifier que le système est réglé pour la taille de patient appropriée. L’icône pour la taille de patient sélectionnée s’allume. Pour changer la taille de patient, presser le bouton taille de patient jusqu'à ce que la taille de patient correcte soit sélectionnée.
4. Vérifier que l’unité soit positionnée pour la dent à prendre en image. L’icône pour la dent sélectionnée s’allume. Pour changer la dent sélectionnée, presser le bouton de sélection de dent jusqu'à ce que la dent correcte soit sélectionnée.
5. Si on le souhaite, les réglages d’exposition pré-positionnés pour la combinaison de type de récepteur d’image, de sélection de dent et de taille de patient, peuvent être ajustés avant de procéder à l’exposition. Utiliser la flèche droite pour sélectionner le réglage d’exposition a ajuster. Puis utiliser les flèches vers le haut et vers le bas pour ajuster la valeur. Sauter cette étape si vous utilisez des réglages d’exposition préprogrammés.
   Note: Quand les réglages d’exposition sont en cours d’ajustement, les boutons de sélection de dent, de type de récepteur d’image et de taille de patient sont en position inactive.
6. Positionner la gaine de tube radiogène sur le patient en utilisant les procédures de positionnement standard acceptées.
7. Presser et maintenir le bouton d’exposition jusqu'à ce que le signal audible ne soit plus entendu et que le voyant de radiation ne soit plus allumé. La relâche du bouton d’exposition ou de l’interrupteur manuel du cordon en spirale terminera immédiatement la procédure.
   Note: En utilisant l’interrupteur manuel du cordon en spirale, il est conseillé que l’opérateur sorte du champ opératoire si possible.
   Note: Afin de satisfaire les règlements et les bonnes pratiques de sécurité, les facteurs techniques doivent être visibles de l’opérateur depuis l’emplacement de télécommande.
8. Remettre la gaine de tube en position de repos.
   Note: Prenez soin de ne pas cogner la gaine de tube sur le mur lors de la remise en position de repos.

Il peut être nécessaire d’augmenter ou de diminuer les kV, mA ou la durée à partir des valeurs prépositionnées pour une exposition. Pour ce faire :

1. Presser le bouton Enter pour mettre en surbrillance la valeur à changer.
2. Utiliser le bouton flèche en haut ou en bas pour augmenter ou diminuer la valeur (aucun voyant sur l’écran ne sera allumé pour indiquer les valeurs prépositionnées)
3. Presser le bouton d’exposition.
4. Presser l’un quelconque des autres boutons (Dent, Film, Taille de patient) pour remettre l’affichage sur les valeurs prépositionnées.

Utilisation du cône 12 pouces (30-A2107)

Le système radiologique Preva est réglé en usine pour utilisation avec le cône standard de 8 pouces (20 cm). Le cône 12 pouces (30 cm) (30-A2107) est disponible. L'utilisation du cône plus long exige des temps d'exposition plus longs. Voir la section Configuration du système de ce manuel pour les instructions permettant de régler le système pour utilisation du cône plus long.

Maintenance recommandée

Maintenance régulière

Dans l'intérêt de la sécurité de l'équipement, un programme de maintenance régulière doit être établi. Le programme de maintenance conseillé est une vérification annuelle de fonctionnalité du système. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de prévoir cet entretien et de s'assurer que les personnes effectuant ces opérations sont pleinement qualifiées pour entretenir l'équipement radiologique Midmark Corporation.

Nettoyage et désinfection

Utiliser un équipement de protection personnelle pour empêcher la dissémination d'infections.
Nettoyer l'extérieur du système avec une serviette humide ou un désinfectant sans alcool.

Nettoyage/Désinfection

Attention :

- Ne pas laisser de liquide s'infiltrer dans les circuits électroniques.
- Ne pas pulvériser de nettoyant ou de désinfectant directement sur la machine.
- Protéger le système de la contamination en utilisant les protections disponibles chez les distributeurs dentaires.
- Suivre les recommandations du fabricant du nettoyant et désinfectant lors de leur utilisation.

Méthodes de nettoyage

En cas de non utilisation d'une protection entre chaque patient, procéder aux étapes suivantes de nettoyage et désinfection.

1. Enlever les souillures bio visibles du cône, des poignées et de la structure avec une serviette jetable humectée à l'eau.
2. Sécher le cône, les poignées et la structure avec des serviettes jetables.
3. Essuyer le cône, les poignées et la structure avec un désinfectant germicide à large spectre en suivant les instructions du fabricant de ce produit.
4. Nettoyer le système de tout résidu de désinfectant avec une serviette jetable humidifiée à l'eau. Cette étape supplémentaire empêche une éventuelle décoloration ou corrosion par le produit.
5. Sécher le cône, les poignées et la structure avec des serviettes en papier.

Attention!
Le système radiologique Preva n'est pas étanche. Utiliser uniquement des serviettes humides, non saturées.

Vérification des fonctions du système

Les vérifications suivantes doivent être effectuées pour achever l'installation du système radiologique Preva et comme appartenant à la maintenance conseillée telle qu'indiquée dans le manuel utilisateur. Un manquement dans l'exécution de ces vérifications peut résulter en une installation non-conforme aux standards U.S. de mise en œuvre de radiation 21 CFR Sous-chapitre J.

ATTENTION!
Si le système radiologique Preva ne réalise pas les fonctions ci-dessous, aviser le propriétaire que le système ne doit pas être utilisé. Voir la section Dépannage de ce manuel ou contacter le support technique de Progeny.

Check-list de fonctionnalité du système		✓
Montage mural	S'assurer que le support mural est adéquat et que le système est monté correctement sur le mur.	
Étiquettes	S'assurer que tous les composants certifiés portent des étiquettes incluant le modèle et numéro se série, date de fabrication et une déclaration de certification comme noté ailleurs dans ce manuel.	
Gaine de tube radiogène	Vérifier la présence de fuites d'huile ou d'autres indices pouvant indiquer un dommage interne. Remplace la gaine de tube si nécessaire.	
Rotation de la gaine de tube	S'assurer que la gaine de tube maintient sa position autour de l'axe horizontal tout en restant facile à tourner et à positionner. Vérifier aussi que le pivotage sur axe vertical de la gaine de tube est facile tout en restant en position après ce mouvement.	
Suspension	Vérifier que tous les mouvements sont souples et silencieux. Vérifier que la gaine de tube est correctement équilibrée contre une dérive verticale et que les bras horizontaux et articulés ne dérivent pas horizontalement.	
Interrupteur de marche	Vérifier que l'interrupteur fonctionne bien et que le voyant Prêt s'allume quand l'interrupteur de marche est en position ON.	
Commandes du panneau opérateur	L'interrupteur de marche, situé dans l'angle supérieur droit, étant en position ON, vérifier que les facteurs techniques apparaissent sur le panneau opérateur. Vérifier aussi le fonctionnement des boutons de sélection pour sélection de la dent, type de récepteur d'image et taille du patient. L'appui sur un bouton de sélection doit faire que les voyants indicateurs indiquent l'élément sélectionné.	
Bouton d'exposition	Vérifier que le bouton d'exposition sur le panneau opérateur fonctionne correctement. Pour réaliser une exposition, presser et maintenir le bouton d'exposition jusqu'à extinction de l'indicateur de radiation et arrêt du signal audible.	
Indicateurs d'exposition	Faire plusieurs expositions et vérifier que le voyant de radiation s'allume et que le signal audible soit entendu.	
Terminaison prématurée	Sélectionner le plus long temps d'exposition avec les flèches haut et bas. Commencer une exposition mais relâcher le bouton d'exposition après un bref délai avant que le chrono ne termine l'exposition. Vérifier que l'affichage indique "Pré-termination Error" (erreur fin prématurée) et qu'il retourne au mode de fonctionnement normal.	
Option Interrupteur manuel à cordon spirale	En cas d'utilisation d'un interrupteur à cordon spirale, inspecter le logement de l'interrupteur et le cordon spirale contre dommage ou fatigue. Remplacer si l'on constate un dommage.	
Information utilisateur	S'assurer que l'utilisateur du système a reçu un manuel utilisateur.	

Procédure de stabilisation d’un nouveau tube

Les tubes à rayons-X inutilisés pendant plusieurs mois peuvent devenir électriquement instables. Pour remédier à cet état, il est recommandé d’exécuter une "procédure de stabilisation de nouveau tube" Ce processus établit un fonctionnement stable sous haut voltage et permettra d’allonger la vie du tube. Répéter cette procédure avant de retourner au mode de fonctionnement normal chaque fois que le système a été inutilisé pendant plus de deux mois.

1. Vérifier le fonctionnement du système.
2. Mettre le système sous tension.
3. Choisir 60 kilovolts, 7 milliampères, et un temps d’exposition d’une seconde.
4. Faire 5 expositions à ce réglage, en observant le temps de refroidissement normal.
5. Choisir 65 kilovolts, 7 milliampères, et un temps d’exposition d’une seconde.
6. Faire 5 expositions à ce réglage, en observant le temps de refroidissement normal.
7. Choisir 70 kilovolts, 6 milliampères, et un temps d’exposition d’une seconde.
8. Faire 5 expositions à ce réglage, en observant le temps de refroidissement normal.

Résolution des problèmes de performance

Problèmes de performance

Images rayon-X claires ou sombres	1. Ajuster le temps d'exposition choisi, le kilo voltage ou le courant tube pour obtenir une image acceptable. Si nécessaire, reprogrammer les facteurs techniques, comme expliqué dans la section Configuration Système de ce manuel. 2. Vérifier le kilo voltage et le courant tube lors d'une exposition en utilisant le mode diagnostic, comme expliqué dans la section Configuration Système de ce manuel. Également, vous pouvez employer un appareil de mesure non invasif pour évaluer le kilo voltage et le temps d'exposition. 3. Inspecter l'état des composants restants de la chaîne d'imagerie tels que le film, les produits chimiques et le tirage, ou l'état du capteur de rayons-X et l'ordinateur.
Pas de rayons-X	Si le rayonnement X ne se produit pas, vérifier comme suit : 1. Vérifier que le cordon ligne (si utilisé) est bien connecté. 2. Vérifier que l'interrupteur de marche est sur la position ON.
Erreur de pré-terminaison	Une relâche prématurée de l'interrupteur d'exposition provoque une erreur pré-terminaison. Après cinq secondes, le système retournera en condition de fonctionnement normal. Sachez qu'il en résultera une image sous-exposée.

Pour obtenir un support technique

Contact	MIDMARK CORPORATION 675 Heathrow Dr. Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A. Téléphone 888-924-3800 Fax: 847-415-9801 techsupport@progenydental.com

Temps d'exposition préprogrammés

Les tables ci-dessous montrent les réglages d'exposition par défaut en usine pour chaque combinaison de dent, de récepteur d'image et de taille du patient sur le panneau operateur. Ces réglages d'exposition peuvent être modifiés avec le mode Configuration Système. Voir la section Configuration Système pour détails.

Cône 8 pouces (20 cm)

Ré-glage		Progeny®		Schick		Dexis®		Kodak		Sirona		PSP		Vitesse D		Vitesse E/F	
		Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant
Incisive	kV	60	60	65	65	60	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	sec	0.125	0.064	0.080	0.050	0.125	0.064	0.080	0.050	0.080	0.064	0.160	0.080	0.320	0.160	0.160	0.080
Bicuspide	kV	60	60	65	65	60	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	sec	0.125	0.064	0.080	0.050	0.125	0.064	0.125	0.080	0.080	0.064	0.160	0.080	0.320	0.160	0.160	0.080
Inter-proximale	kV	60	60	65	65	60	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	sec	0.160	0.080	0.100	0.064	0.160	0.080	0.125	0.080	0.100	0.080	0.200	0.100	0.400	0.200	0.200	0.100
Molaire Inférieure	kV	60	60	65	65	60	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	sec	0.160	0.080	0.100	0.064	0.160	0.080	0.160	0.080	0.100	0.080	0.200	0.100	0.400	0.200	0.200	0.100
Molaire Supérieur	kV	60	60	65	65	60	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	sec	0.200	0.100	0.125	0.080	0.200	0.100	0.200	0.125	0.125	0.080	0.250	0.100	0.500	0.200	0.250	0.100

12-inch Cone (30 cm)

Ré-glage		Progeny®		Schick		Dexis®		Kodak		Sirona		PSP		Vitesse D		Vitesse E/F	
		Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant
Incisive	kV	60	60	65	65	60	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	sec	0.250	0.125	0.160	0.100	0.250	0.125	0.160	0.100	0.160	0.125	0.320	0.160	0.640	0.320	0.320	0.160
Bicuspide	kV	60	60	65	65	60	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	sec	0.250	0.125	0.160	0.100	0.250	0.125	0.250	0.160	0.160	0.125	0.320	0.160	0.640	0.320	0.320	0.160
Inter-proximale	kV	60	60	65	65	60	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	sec	0.320	0.160	0.200	0.125	0.320	0.160	0.250	0.160	0.200	0.160	0.400	0.200	0.800	0.400	0.400	0.200
Molaire Inférieure	kV	60	60	65	65	60	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	sec	0.320	0.160	0.200	0.125	0.320	0.160	0.320	0.160	0.200	0.160	0.400	0.200	0.800	0.400	0.400	0.200
Molaire Supérieur	kV	60	60	65	65	60	60	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60
	mA	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	sec	0.400	0.200	0.250	0.160	0.400	0.200	0.400	0.250	0.250	0.160	0.500	0.200	1.000	0.400	0.500	0.200

Changement de langue

Cinq langues sont préprogrammées sur le panneau d'affichage. Pour changer, suivre les étapes ci-dessous.

1. Pousser et tenir les boutons de sélection Dent et Patient, un écran menu apparaît après environ 5 secondes. (voir figure 34A)
2. Utilisant la flèche en bas, allumer "Configure Unit" et presser la flèche droite. (voir figure 34)
3. "Select Languages" s'allume sur l'écran suivant, presser la flèche droite.
4. Choisir le langage voulu et presser la touche flèche droite. Si vous ne voyez pas en liste le langage souhaité, faire flèche en bas jusqu'à "More" et presser flèche droite.
5. Après sélection faire flèche en bas jusqu'à Exit et presser flèche droite puis répéter cette procédure pour retourner à l'écran principal.

Figure 34A
Panneau opérateur Preva

Configuration du système

Mode de configuration du système

A propos du mode configuration système

Le système radiologique Preva a un mode de configuration système pilote par logiciel. Lorsque le Preva est en mode de configuration, vous pouvez exécuter les procédures suivantes.

- Ajustement de l'affichage
- Changement des réglages d'exposition préprogrammés
- Changement de la taille du cône
- Affichage de la configuration courante du système
- Affichage des données de diagnostic

Utilisation du mode configuration système

1. Pour entrer en mode de configuration système, maintenir les boutons Tooth Selection et Patient Size du panneau operateur simultanément appuyés pendant 5 secondes. Menu principal de Configuration du Système
   L'affichage montre le menu principal de configuration système, selon la Figure 3
   Menu principal de Configuration et le voyant Ready clignote.
2. Pour choisir dans le menu en mode de configuration du système, utiliser les flèches en haut et en bas pour illuminer une option du menu. Puis utiliser le bouton flèche à droite comme un bouton d'entrée pour valider l'option illuminée. Lors du changement des préréglages, le bouton flèche à droite est aussi utilise pour sélecter le facteur technique.
3. Après sélection d'une option du menu, utiliser les flèches en haut et en bas pour incrémenter ou décrémenter les valeurs.

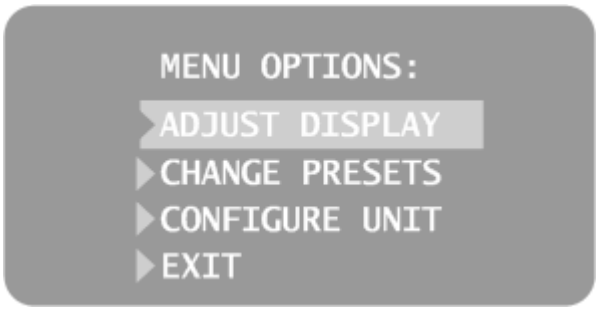


Figure 3
Menu principal de Configuration du Système

Ajustement de l’affichage

Le système radiologique Preva permet à l’opérateur d’ajuster l’image sur l’écran.

1. Depuis le menu principal de configuration système, en Figure 3, choisir ADJUST DISPLAY. Le menu "Display Options” montré en Figure 4 va apparaître.
2. Le choix EXIT retourne l’affichage sur le menu principal de configuration système montré en Figure 3.

Ajustement du contraste

1. Choisir ADJUST CONTRAST sur le menu. Le logo Progeny apparaît.
2. Utiliser les touches flèche en haut et en bas pour augmenter ou diminuer le contraste entre le texte du menu et l’arrière plan d’affichage.
3. Presser flèche à droite pour sauvegarder vos réglages.

Inversion de l’image

1. Choisir REVERSE IMAGE sur le menu. Les couleurs du texte et de l’arrière plan sont interchangées.
2. Presser flèche à droite pour sauvegarder vos réglages.

Figure 4 Menu Options d’affichage

Changement des réglages d'exposition préprogrammés

Le système radiologique Preva permet à l'opérateur d'augmenter ou diminuer la densité de l'image pour tous les réglages prédéfinis pour un récepteur simultanément ou de changer chacun des facteurs techniques d'un préréglage individuellement. On peut aussi restaurer les réglages d'usine par défaut. Pour les tableaux des réglages d'usine par défaut, voir Réglages d'exposition d'usine par défaut plus loin dans ce manuel.

Note: Si l'on compte utiliser le cône 12 pouces, configurer le Preva pour utilisation avec le cône 12 pouces avant de changer les réglages d'exposition préprogrammés. Le fait de configurer le Preva pour utilisation d'un cône 12 pouces repositionnera les réglages d'exposition sur les valeurs par défaut utilisées pour un cône 12 pouces.

Note: Avant de changer les préréglages, utiliser la table ci-dessous pour y écrire les préréglages que vous allez programmer.

Affichage du menu options prépositionnées

1. Depuis le menu principal de configuration système, en Figure 3, choisir CHANGE PRESETS. Le menu "Preset Options" montré en Figure 5 va apparaître.
2. Le choix EXIT retourne l'affichage sur le menu principal de configuration système montré en Figure 3.

Figure 5 Menu Options prépositionnées

Changement global de tous les réglages du récepteur

1. Choisir ALTER DENSITIES sur le menu Options prépositionnées. Le premier type de récepteur d'image s'illumine. L'affichage montre le type de récepteur d'image sélectionné et la densité courante.
2. Avec le bouton Image Receptor Type, sélectionner le récepteur d'image à ajuster.
3. Avec les boutons flèche en haut et en bas spécifier un pourcentage avec lequel les densités seront augmentées ou diminuées pour le récepteur sélectionné. Les densités peuvent être augmentées ou diminuées selon les valeurs fournies sur l'affichage.
4. Presser Enter pour sauvegarder vos réglages.

Préprogrammation pour capteurs digitaux

1. Mettre le système sous tension.
2. Presser les boutons Tooth Selection et Patient Size pendant 5 secondes complètes.
3. Choisir CHANGE PRESETS sur l'écran d'options du menu.
4. Choisir SELECT RECEPTOR sur le menu Options prépositionnées (Figure 5).
5. Presser le bouton flèche en haut ou en bas pour illuminer le capteur ou la plaque phosphore à modifier, et presser Enter.
6. Choisir YES ou NO sur l'écran de vérification.
7. Sortir (Exit) du menu options prépositionnées
8. Sortir (Exit) du menu Options de Menu Un message "Saving Settings" apparaît brièvement, puis le système retourne au mode de fonctionnement normal.

Note: Lorsque vous travaillez en mode maintenance, le voyant vert à côté du bouton d'exposition clignote.

Changement individuel des préréglages

1. Choisir EDIT PRESETS sur le menu Options prépositionnées. L'affichage vous notifie que vous entrez en mode Edit Preset, et les voyants Tooth Size, Image Receptor Type, and Patient Size s'allument.
2. Utiliser les boutons de sélection de la dent, de type de récepteur d'image et de taille du patient pour sélectionner le préréglage à modifier. L'affichage montre les valeurs courantes des préréglages.
3. Utiliser le bouton flèche droite pour afficher le facteur technique à modifier.
4. Utiliser les boutons flèche en haut et en bas pour fixer la valeur du facteur technique sélectionné et de la présélection.
5. Répéter les étapes 2-4 pour changer d'autres présélections.
6. Après avoir fini tous les changements, presser les boutons Tooth Selection et Patient Size simultanément pendant 5 secondes pour enregistrer la modification.

Rappel des présélections

1. Pour remettre tous les préréglages sur les défauts d'usine, choisir RECALL PRESETS sur le menu Options de préréglages. Le menu vous demandera de confirmer votre choix.
2. Choisir YES avec le bouton flèche en haut et tous les préréglages reviendront aux défauts d'usine. **Le choix YES effacera tous les préréglages personnalisés qui auront été positionnés.**
3. Le choix NO avec le bouton flèche en bas conservera tous les préréglages en cours. Pour retenir les préréglages, choisir YES.

Noter vos réglages d'exposition préprogrammés

Si les réglages d'exposition préprogrammés ne donnent pas la densité désirée, ajuster les réglages en utilisant le mode Configuration du système. Noter vos réglages dans le table ci-dessous.

Cône 8 pouces (20 cm)		Récepteur digital		Film vitesse D		Film vitesse E/F	
Sélection dent	Réglage	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant
Incisive	kV						
	mA						
	secondes						
Bicuspide	kV						
	mA						
	secondes						
Interproximale	kV						
	mA						
	secondes						
Molaire inférieure	kV						
	mA						
	secondes						
Molaire supérieure	kV						
	mA						
	secondes						

Cône 12 pouces (20 cm)		-{}-		Film vitesse D		Film vitesse E/F	
Sélection dent	Réglage	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant	Adulte	Enfant
Incisive	kV						
	mA						
	secondes						
Bicuspide	kV						
	mA						
	secondes						
Interproximale	kV						
	mA						
	secondes						
Molaire inférieure	kV						
	mA						
	secondes						
Molaire supérieure	kV						
	mA						
	secondes						

Affichage de la configuration courante du système

Le système radiologique Preva affiche la configuration système courante. Cet affichage est seulement informationnel.

1. Depuis le menu principal de configuration système, en Figure 3, choisir CONFIGURE UNIT. Le menu Configuration montré en Figure 6 va apparaître.
2. Choisir SHOW CONFIG. L'affichage montrera :
   - Version courante du système
   - Taille de cône
   - Mode diagnostic on ou off
3. Presser un bouton quelconque sur le panneau operateur pour revenir au menu Configuration.

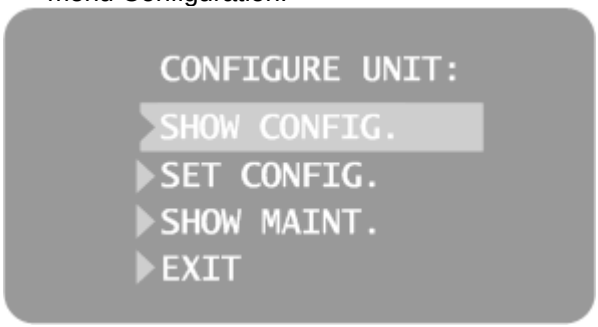


Figure 6 Menu Configuration

Changement de la taille du cône

Le choix SET CONFIG. du menu Configuration, montré, affiche le menu Set Configuration, comportant des options pour changer la taille du cône. Le système radiologique Preva est réglé en usine pour utilisation avec le cône standard de 8 pouces (20 cm). Le cône 12 pouces (30 cm) (30-A2033) est disponible. L'utilisation du cône plus long exige des temps d'exposition plus longs, que le Preva choisit automatiquement quand vous changez la taille de cône dans le menu Set Configuration.

Utilisation du cône 12 pouces

3. Depuis le menu principal de configuration système, en , choisir CONFIGURE UNIT. Le menu Configuration montré en Figure 7 va apparaître.
4. Choisir SET CONFIG. Le menu Set Configuration montré en Figure 7 va apparaître.
5. A partir du menu Set Configuration, utiliser les flèches en haut et en bas pour illuminer 12" CONE SIZE
6. Presser le bouton flèche droite pour choisir le cône 12". L'affichage vous avertit que la sélection le cône 12 pouces prendra le pas sur les préréglages personnalises avec les réglages d'usine par défaut pour le cône 12 pouces.
7. Avec la flèche en haut, choisir YES pour installer les préréglages pour le cône 12 pouces.

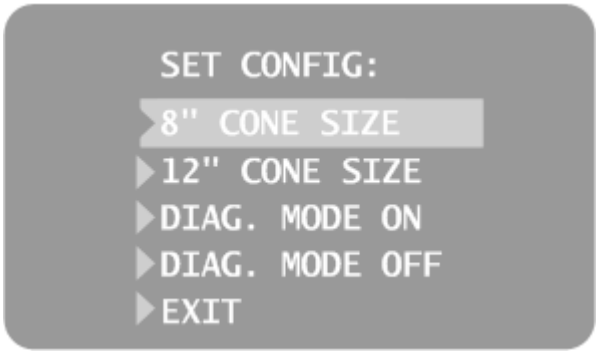


Figure 7 Menu choix configuration

Mode diagnostic

A propos du mode diagnostic

Le système radiologique Preva a un mode diagnostic dans lequel on peut afficher un sommaire des valeurs de données de maintenance ou afficher un retour d'information après chaque exposition.

Voir le sommaire de maintenance

1. Depuis le menu principal de configuration système, en Figure 3, choisir CONFIGURE UNIT. Le menu Configuration montré en Figure 6 va apparaître.
2. Choisir SET CONFIG. Le menu Set Configuration montré en Figure 7 va apparaître.
3. Pour voir un sommaire des données de maintenance, choisir SHOW MAINT Les données de maintenance suivantes sont affichées.
    - Total KJ (kilojoules—chaleur totale système sur le tube rayons X)
    - Compte d'expositions
    - Nombre de redémarrages (cycles de mises en marche)
    - Comptes OT (comptages de dépassements de seuil)
4. Presser un bouton quelconque sur le panneau operateur pour revenir au menu Configuration.

Voir les valeurs en retour après une exposition

Si on prend un cliché X en mode diagnostic, l'affichage montre les valeurs en retour pour cette exposition. Jusqu'à ce que vous sortiez du mode diagnostic, l'affichage continu de montrer les valeurs en retour après chaque exposition.

1. Depuis le menu principal de configuration système, en Figure 3, choisir CONFIGURE UNIT. Le menu Configuration montré en Figure 6 va apparaître.
2. Choisir SET CONFIG. Le menu Set Configuration montré en Figure 7 va apparaître.
3. A partir du menu Set Configuration, utiliser les flèches en haut et en bas pour illuminer DIAG MODE ON. Presser le bouton flèche droite pour passer en mode diagnostic.
4. Sortir du monde configuration système en illuminant le choix EXIT dans les menus Configuration et Main.
5. Faire une exposition. L'affichage montrera les valeurs en retour suivantes :
    - kV
    - mA
    - Courant de filament
6. Presser un bouton quelconque sur le panneau opérateur pour effacer les valeurs en retour de l'affichage.
7. Pour quitter le mode diagnostic, maintenir les boutons Sélection de dent et Taille du patient appuyés ensemble pour afficher le menu principal de configuration système. Depuis le menu principal de configuration système, illuminer et valider CONFIGURE UNIT. Puis illuminer et valider SET CONFIG Sur le menu Set CONFIG, illuminer et valider DIAG MODE OFF .

Spécifications

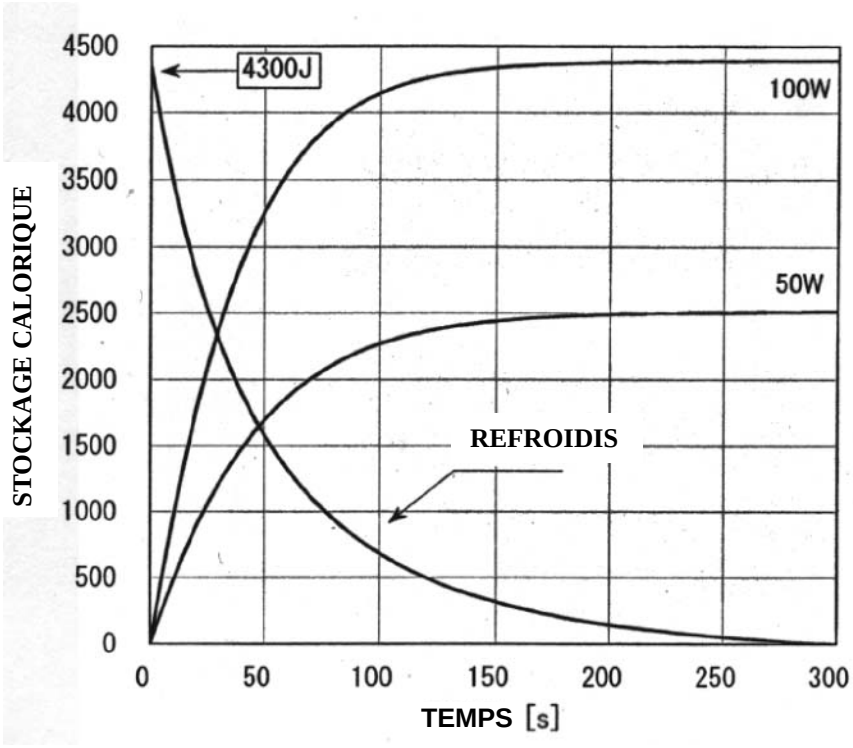
Système radiologique Preva

Les spécifications suivantes contiennent les informations dont la fourniture est exigée par le règlement fédéral 21 CFR.

Tension secteur	**100-230 VAC +/- 10% 50/60 Hz**
Ampérage	**Courant maxi 5 amps**
Potentiel maximum nominal au tube	**70 KVp**
Précision kVp	**+/- 5% sélectionnable**
Courant tube	4-7 mA **+/- 1 mA**
Temps d'exposition	De 10 ms à 2,00 secondes
Précision chronomètre	5% +/- 1 ms
Distance source-peau	8 pouces (20 cm) 12 pouces (30 cm)
Épaisseur minimum de demi atténuation	1,7mm d'équivalent aluminium à 70kVp
Filtration inhérente minimale	2 mm d'équivalent aluminium à 70kVp
Point focal	0,4 mm (IEC 336)
Temps de refroidissement automatique	Attendre 15 fois le temps d'exposition avant de permettre l'exposition suivante
Facteurs techniques de fuite	0,4 mA à 70 kVp
Angle de cible	12,5 degrés
Température de fonctionnement	+50 F/+95 F (+10 C/+35 C)
Température de stockage	-31F/+150 F (-35 C/+66 C)
Altitude maximale	12.000 pieds (3.600 m)
Distance focale du cône	8 inch (20 cm) pour la technique d'angle bi sécant 12 inch (30 cm) pour la technique en parallèle

Diamètre rayon-X

2,7 inch (6,9 cm) à l'extrémité du cône
Les spécifications diffèrent pour les cônes en option



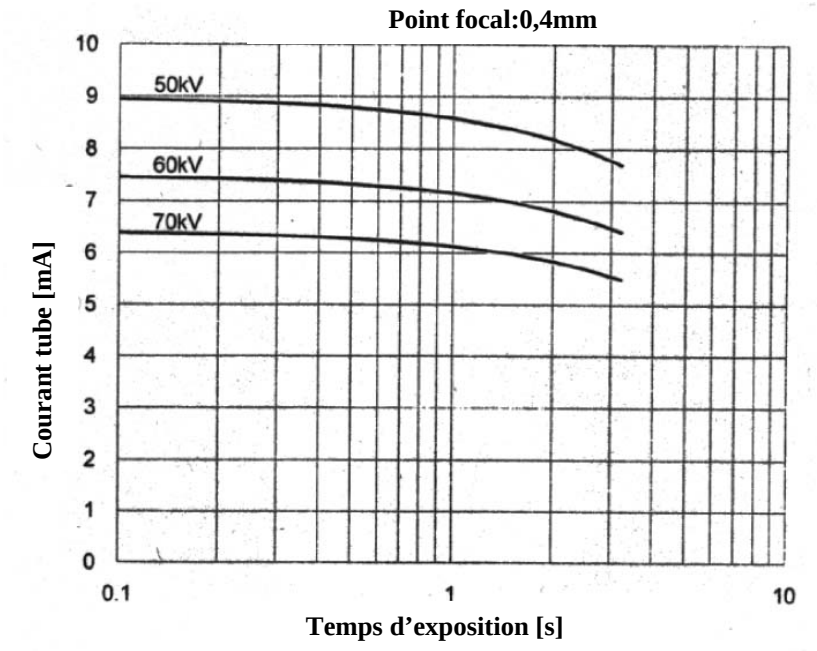


Figure 2
Caractéristiques du tube

progeny
A Midmark Company